

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/KR04/003100

International filing date: 27 November 2004 (27.11.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: KR  
Number: 10-2004-0026786  
Filing date: 19 April 2004 (19.04.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 14 February 2005 (14.02.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



**This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.**

출 원 번 호 : 특허출원 2004년 제 0026786 호  
Application Number 10-2004-0026786

출 원 년 월 일 : 2004년 04월 19일  
Date of Application APR 19, 2004

출 원 인 : 조영국  
Applicant(s) CHO YOUNG KOOK

2005 년 1 월 10 일

특 허 청  
COMMISSIONER



【서지사항】

|            |  |   |           |
|------------|--|---|-----------|
| 【서류명】      | 특허출원서  |   |           |
| 【권리구분】     | 특허   |   |           |
| 【수신처】      | 특허청장   |   |           |
| 【제출일자】     | 2004.04.19   |   |           |
| 【발명의 명칭】   | 용기    마개   |   |           |
| 【발명의 영문명칭】 | CAP  |   |           |
| 【출원인】      |  |   |           |
| 【성명】       | 조영국  |   |           |
| 【출원인코드】    | 4-2000-027647-9  |   |           |
| 【대리인】      |  |   |           |
| 【성명】       | 노장오  |   |           |
| 【대리인코드】    | 9-1998-000168-7  |   |           |
| 【포괄위임등록번호】 | 2004-026346-4  |   |           |
| 【발명자】      |  |   |           |
| 【성명】       | 조영국  |   |           |
| 【출원인코드】    | 4-2000-027647-9  |   |           |
| 【심사청구】     | 청구   |   |           |
| 【취지】       | 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인<br>노장오    (인) |   |           |
| 【수수료】      |  |   |           |
| 【기본출원료】    | 0  | 면 | 38,000 원  |
| 【가산출원료】    | 29   | 면 | 0 원       |
| 【우선권주장료】   | 0  | 건 | 0 원       |
| 【심사청구료】    | 6  | 항 | 301,000 원 |
| 【합계】       | 339,000 원  |   |           |
| 【감면사유】     | 개인 (70%감면)   |   |           |
| 【감면후 수수료】  | 101,700 원  |   |           |

## 【요약서】

### 【요약】

본 발명은 용기의 마개에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 용기에 보관되는 내용물과 다른 첨가물질을 용기마개에 격리 수용시키고, 필요에 따라 격리된 공간을 개방하여 첨가물을 용기내로 투입하여 두 물질이 혼합되어 사용가능토록 하는 용기마개에 관한 것으로서, 외주연에 슛나사 (112)가 형성되는 주입구 (110)를 갖는 용기본체 (100)에 결합되는 용기 마개를 구성함에 있어서, 주입구 내측에 결합되는 저장부재 (200)와, 주입구 외측에 결합됨과 동시에 저장부재 (200)와 연동하며 첨가물을 용기내로 투입하는 개방부재 (300)와, 저장부재와 개방부재의 상호 회전을 제한하여 개방부재의 분리시 저장부재가 용기본체로부터 함께 분리시키는 분리수단으로 이루어진 용기의 마개를 제공하여, 개방부재의 회전과 동시에 밴드의 분리 동작을 동시에 수행하여 사용의 편리성을 증대시키고, 개방부재의 회전에 의해 저장부재를 동시에 분리해낼 수 있는 효과를 갖는 것이다.

### 【대표도】

도 1

### 【색인어】

용기본체, 개방부재, 저장부재, 슬라이더, 수용부, 고정래칫, 가동래칫

## 【명세서】

### 【발명의 명칭】

용기 마개{CAP}

### 【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 용기마개의 제 1실시예에 대한 구성을 나타내는 분해사  
시도

도 2는 본 발명의 제 1실시예의 결합상태 단면도

도 3은 본 발명의 제 1실시예의 첨가물 투입시의 작동상태 단면도

도 4는 본 발명의 제 1실시예의 저장부재 분리 완료된 상태 단면도

도 5는 본 발명에 따른 용기마개의 제 2실시예에 대한 구성을 나타내는 분해 사  
시도

도 6은 본 발명의 제 2실시예의 결합상태 단면도

도 7은 본 발명의 제 2실시예의 첨가물 투입시의 작동상태 단면도

도 8a 내지 도 8c는 제 2실시예의 가동래킷과 고정래킷의 작동상태를 보인 요부  
확대 단면도

도 9는 본 발명의 제 2실시예의 저장부재 분리 완료된 상태 단면도

도 10은 본 발명에 따른 용기마개의 제 3실시예에 대한 구성을 나타내는 분해  
사시도

도 11은 본 발명의 제 3실시예의 결합상태 단면도

도 12는 본 발명의 제 3실시예의 첨가물 투입시의 작동상태 단면도

도 13은 본 발명의 제 3실시예의 저장부재 분리 완료된 상태 단면도

**\*도면의 주요부분에 대한 부호의 설명\***

100: 용기본체    110: 주입구

200: 저장부재    210: 수용부

212: 배출구    220: 파열구

224: 고정래칫    300: 개방부재

310: 단부플레이트    320: 메인캡

330: 슬라이더    336: 가동래칫

#### **【발명의 상세한 설명】**

#### **【발명의 목적】**

#### **【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<21>        본 발명은 용기의 마개에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 용기에 보관되는 내용물과 다른 첨가물질을 용기마개에 격리 수용시키고, 필요에 따라 격리된 공간을 개방하여 첨가물을 용기내로 투입하여 두 물질이 혼합되어 사용가능토록 하는 용기마개에 관한 것이다.

<22>        현재 시중에 유통 및 판매 되어지는 용기는 대부분 하나의 용기에 하나의 물질만이 저장된 상태로 유통되고 있다. 그러나 전체 산업분야에 걸쳐 서로 다른 두

종류의 물질을 혼합하여 사용해야 필요성이 있다. 예로써, 커피음료의 경우 커피음료 내에 설탕 또는 크림파우더를 혼합하는 것을 들 수 있고, 의약품 또는 화학약품 등의 경우에도 이러한 예를 찾을 수 있다.

<23> 그러나 종래에는 서로 다른 두 물질을 혼합하여 사용하고자 할 때 각각의 물질이 들어 있는 용기를 별도로 구입하여야 하는 번거로움이 있었다. 특히, 정확한 혼합비를 요하는 물질의 경우에는 물질의 혼합 시 계량기구를 부가적으로 필요로 하고 있으며, 계량기구가 마련되지 않을 경우 혼합비의 불량으로 제품의 특성이 저하되거나 사용할 수 없는 등의 문제가 수반되고 있었다.

<24> 이에 본 출원인은 이러한 문제점을 해결하고자, 대한민국 특허 출원번호 2003-0023243호에 "이종물질을 실시간 혼합시킬 수 있는 용기의 마개"를 개발하여 특허출원한 바 있다. 이는 첨가물수용부재를 회전시키는 것에 의해 첨가물수용부재 내부에 저장되어 있는 첨가물이 용기본체로 투입되도록 함으로써 위에서 열거한 문제점들을 해결하고 있다.

<25> 그러나 위의 기술내용은 첨가물수용부재의 위치를 규정하기 어려운 단점이 있으므로 이를 위해 첨가물 수용부재의 하부에 밴드를 설치하고 우선적으로 밴드를 절취한 후에 첨가물 수용부재의 회전 하강동작이 가능하도록 구성되어 있다.

<26> 따라서, 사용자에게 밴드를 절취하여야 하는 취급상의 불편함을 주게 되는 것은 물론 특히 어린이 또는 노약자에게는 밴드의 절취 작업이 용이하지 않아 사용이 번거롭게 하는 문제를 수반하고 있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<27>        이에 본 발명은 상기한 종래 기술의 문제점들을 해결하고자 제안된 것으로서, 그 목적은 밴드의 파열구조를 배제하여 사용자의 편의성을 제공할 수 있는 용기마개를 제공함에 있다.

<28>        본 발명의 다른 목적은 개방부재 회전에 의해 첨가물 저장부재가 동시에 용기본체로부터 분리되도록 함으로써, 음용의 편리성을 향상시킬 수 있는 용기마개를 제공함에 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<29>        이러한 본 발명의 목적은 외주연에 숏나사가 형성되는 주입구를 갖는 용기본체와, 주입구 내측에 결합되는 저장부재와, 주입구 외측에 결합됨과 동시에 저장부재와 연동하며 첨가물을 용기내로 투입하는 개방부재와, 저장부재와 개방부재의 상호 회전을 제한하여 개방부재의 분리시 저장부재를 용기본체로부터 함께 분리시키는 분리수단으로 이루어진 용기의 마개를 구성함에 있어서, 상기 저장부재는 상단은 개방되고 하단에는 배출구가 형성되는 원통형 수용부를 가지며 하단으로부터 축방향으로 파열구가 돌출 구성되며, 배출구 일측에 홀크가 일체로 구성되고, 상기 개방부재는 수용부의 개방단에 배치되는 단부플레이트와, 단부플레이트의 외주연에서 축방향으로 연장되며 주입구에 나사결합되는 암나사가 형성된 메인캡과, 단부플레이트의 내주연에서 축방향으로 연장되며 상기 수용부의 내측에 축방향 이동가능하게 삽입되는 슬라이더와, 슬라이더의 하부에 상기 홀크에 걸리는 걸림고리를 갖는 파열부가 일체로 구성되고, 상기 분리수단은 저장부재의 개방단 내주면에 링형으로 배치되는 고정래킷과, 슬라이더의 외주면에 형성되어 개방부재가 주입구에 대해 풀려질 때 예



정된 위치에서 상기 고정래킷과 간섭되는 가동래킷으로 구성된 용기의 마개에 의해 달성될 수 있다.

<30>        상기 고정래킷 및 가동래킷은 각각 축방향으로 면접촉하되 각각 개방부재가 풀리는 방향으로 회전시 상대 회전을 제한하도록 구성된다.

<31>        상기 고정래킷 및 가동래킷의 후면에는 각각 슬라이더가 저장부재의 내측으로 진입하는 것을 허용도록 경사면이 형성된다.

<32>        본 발명의 다른 실시예에 따르면, 상기 저장부재는 상단은 개방되고 하단에는 배출구가 형성되는 원통형 수용부를 가지며 하단으로부터 축방향으로 파열구가 돌출 구성되며, 배출구 주위에 축방향으로 복수의 파열구가 일체로 구성되고, 상기 개방부재는 수용부의 개방단에 배치되는 단부플레이트와, 단부플레이트의 외주연에서 축방향으로 연장되며 주입구에 나사결합되는 암나사가 형성된 메인캡과, 단부플레이트의 내주연에서 축방향으로 연장되며 상기 수용부의 내측에 축방향 이동가능하게 삽입되는 슬라이더와, 슬라이더의 하부에 상기 파열구에 의해 찢어지는 파열부가 일체로 구성되고, 상기 분리수단은 저장부재의 개방단면에 링형으로 배치되는 고정래킷과, 개방부재의 단부플레이트의 내면에 상기 고정래킷과 대응하는 위치에 고정래킷에 대해 일방향 회전만을 허용하는 가동래킷이 형성된 용기의 마개에 의해서도 달성될 수 있다.

<33>        본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 상기 분리수단은 슬라이더하단과 저장부재의 배출구 형성부와의 사이에 구성하는 것도 가능하다. 즉, 저장부재의 배출구

주위에 링형으로 배치되는 고정래킷과, 개방부재의 슬라이더의 하단에 상기 고정래킷과 대응하는 위치에 고정래킷에 대해 일방향 회전만을 허용하는 가동래킷이 형성될 수 있다.

<34>       상기 저장부재의 개방단 내주면에는 슬라이더의 측면에 미끄럼 이동가능하게 접하는 시일돌기가 일체로 구성되는 것이 바람직하다.

<35>       이하, 본 발명의 실시 예를 첨부 도면을 참조하여 보다 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

<36>       도 1에는 본 발명에 따른 용기마개의 제 1일 실시예에 대한 구성을 보이는 분해 사시도가 도시되고, 도 2에는 그 결합상태 단면도가 도시되어 있다.

<37>       이에 따르면, 본 발명은, 크게 외주연에 슛나사(112)가 형성되는 주입구(110)를 갖는 용기본체(100)와, 주입구(110)의 내측에 분리가능하게 삽입되는 저장부재(200)와, 주입구(110)의 슛나사(112)에 나사결합되며 회전시 예정된 위치에서 저장부재와 간섭되어 저장부재(200)를 주입구(110)로부터 분리시키는 개방부재(300)로 구성된다.

<38>       상기 저장부재(200)는 원통형으로 구성되는 것으로 상단은 개방되고 하단에는 배출구(212)가 형성되어 있다. 배출구(212) 일측에는 हु크(214)가 일체로 구성되어 있다.

<39>       상기 개방부재(300)는 수용부(210)의 개방단에 구성되는 원통형의 단부플레이트(310)와, 이 단부플레이트(310)의 외주연에서 축방향으로 연장되며 주입구(110)에 나사결합되는 암나사(322)가 형성된 메인캡(320)과, 단부플레이트(310)의 내주연에서

축방향으로 연장되며 상기 수용부 (210) 의 내측에 축방향 이동가능하게 삽입되어 배출구 (212) 를 선택적으로 개폐하는 슬라이더 (330) 가 일체로 구성된다.

<40> 슬라이더 (330) 의 하단은 파열부 (334) 에 의해 밀폐구성되어 있다. 파열부 (334) 에는 상기 हु크 (214) 와 결합되는 걸림고리 (334a) 가 일체로 고정되어 있다. 파열부 (334) 는 외력이 가해지면 용이하게 파열될 수 있는 재질로 구성되는 것으로서 저장부재와 동일한 합성수지를 얇게 하여 일체로 구성하는 것이 바람직하며 면상에는 잘 찢어지도록 매우 얇게 처리되는 파단부 (도시되지 않음) 를 형성하는 것이 바람직하다. 파열부 (334) 는 알미늄 박판 등이 이용될 수도 있다. 더욱 바람직하게는 파열부 (334) 는 파열은 용이하게 일어나지만 파열부가 상호 분리되지 않고 일체형태를 유지하고 있도록 구성되는 것이 좋다.

<41> 한편, 저장부재 (200) 의 개방단 내주면에는 링형으로 구성되는 고정래킷 (224) 이 일체로 형성되고, 슬라이더 (330) 의 외주면에는 개방부재 (300) 가 주입구 (110) 에 대해 풀려질 때 예정된 위치에서 상기 고정래킷 (224) 과 간섭되는 가동래킷 (336) 이 일체로 형성되어 있다.

<42> 상기 고정래킷 (224) 및 가동래킷 (336) 은 각각 축방향으로 면접촉하도록 구성되는 것으로 각각 개방부재 (300) 가 풀리는 방향으로 회전시 상대 회전을 제한하도록 구성된다. 또한, 상기 고정래킷 (224) 및 가동래킷 (336) 의 후면에는 각각 슬라이더 (330) 가 저장부재 (220) 의 내측으로 진입하는 것을 허용토록 경사면 (224a) (336a) 이 형성된다.

<43> 설명되지 않은 부호 218은 주입구 (110) 에 대한 저장부재 (200) 의 조립 위치를 규정하는 걸림턱이고, 312는 출입구이며, 350은 출입구 개폐용 상부캡이다.

<44>        이하에서 본 발명의 작동에 대해 설명한다. 먼저, 이하에서 언급되는 시계방향은 개방부재 (300)가 주입구 (110)에 잠기는 방향을 의미하며 반시계방향은 풀림방향을 의미한다. 도 2는 본 발명의 초기상태를 도시하고 있다. 이 상태에서는 개방부재 (300)가 주입구에 완전하게 체결된 상태를 유지하고 있는 것으로 고정래칫 (224)과 가동래칫 (336)은 축방향으로 이격된 상태를 유지하고 걸림고리 (334a)가 हु크 (214)에 걸려 있다. 상기 고정래칫 (224)과 가동래칫 (336)은 경사면 (336a) (224a)을 갖고 있어 최초에 슬라이더 (330)가 수용부 (210)로 진입시에 저장부재 (200)의 상부 개방단이 반경방향 외측으로 탄성변형하며 조립이 가능하게된다.

<45>        이러한 상태에서 개방부재 (300)를 반시계방향으로 회전시키게 되면, 걸림고리 (334a)가 हु크 (214)에 걸려 있으므로 파열부 (334)는 찢어지며 첨가물이 배출구 (212)를 통하여 용기본체 (100) 내로 투입되어 진다. 계속하여 개방부재 (300)가 회전하며 상승을 계속하면, 가동래칫 (336)은 고정래칫 (224)에 걸리게 된다. 이 시점부터 개방부재 (300)의 회전은 저장부재 (200)의 회전을 유발시키고 동시에 저장부재 (200)를 축방향으로 이동시키게 된다. 즉, 고정래칫 (224)과 가동래칫 (336)은 상호 회전이 제한되고, 개방부재 (300)는 축방향으로 이동하려는 힘을 가지므로 저장부재 (200)가 주입구 (110)의 내면과의 사이에 슬립이 발생하며 이동을 개시하게 된다.

<46>        그리고, 개방부재 (300)가 주입구 (110)로부터 모두 풀리게 된 후에는 개방부재 (300)를 축방향으로 잡아당기는 것에 의해 저장부재 (200)가 도 4에 도시된 바와 같이 주입구로부터 완전하게 분리되어진다.

<47> 한편 도 5내지 도 9에는 본 발명의 제 2실시예가 도시되어 있다. 여기에는 분리 수단의 구성에 대한 다른 예를 도시하고 있다. 제 1실시예와 동일한 구성은 부호를 동일하게 부여하며 상세한 설명은 생략한다.

<48> 도 5 및 도 6을 보면, 저장부재 (200)는 상단이 개방되고 하단에는 배출구 (212)가 형성되는 원통형 수용부 (210)를 가지며, 배출구 (212) 주위에 축방향으로 돌출되는 복수의 파열구 (216)가 일체로 구성되어 있다. 저장부재 (200)의 개방단면에는 링형의 고정래칫 (224)이 일체로 구성되어 있다. 상기 개방부재 (300)의 슬라이더 (330) 하부에는 상기 파열구에 의해 찢어지는 파열부 (334)가 일체로 구성되어 있다. 또한, 개방부재의 단부플레이트 (310)의 내면에 상기 고정래칫 (224)과 대응하는 위치에 고정래칫 (224)에 대해 일방향 회전만을 허용하는 가동래칫 (336)이 일체로 형성된다. 상기 저장부재의 개방단 내주면에는 슬라이더의 측면에 미끄럼 이동가능하게 접하는 시일돌기 (226)가 일체로 구성된다.

<49> 이러한 본 발명의 제 2실시예는 도 6에 도시된 바와 같은 초기 상태에서 개방부재 (300)를 시계방향으로 회전시키면, 메인캡 (320)의 암나사 (322)가 주입구 (110)의 슛나사 (112)를 따라 회전하며 하부(잠기는 방향)로 이동을 개시한다. 이와 동시에 슬라이더 (330)가 하강을 이루게 되고, 슬라이더의 파열부 (334)가 하단에 배치되는 파열구 (220)에 의해 찢어지게 되어 첨가물이 배출구 (212)를 통해 용기본체 (100)내로 투입이 이루어진다. 계속하여 하강이 진행될수록 파열의 정도가 커지고 도 7과 같이 개방동작이 완료된 상태에서는 첨가물의 투입이 완료된다.

<50> 또한, 개방부재 (300)의 회전시에는 가동래칫 (336)이 함께 회전을 이루며 하강하게 된다. 도 8a에 도시된 바와 같이 가동래칫 (336)은 소정위치에서 고정래칫 (224)과

간섭되고, 이때에는 상호 회전을 허용하는 배열을 이루고 있음과 동시에 이빨들이 고유 탄성력으로 변형하며 고정래칫 (224) 과 진행한계점을 넘어 더 진행하여 도 8b와 같은 상태를 유지하게 된다.

<51> 한편, 이러한 상태에서 개방부재 (300) 를 반시계방향으로 회전시키게 되면, 가동래칫 (336) 이 도 8c에 도시된 바와 같이 진입시와 동일한 궤적을 따라 역방향으로 이동하게 된다. 그러나 이때에는 고정래칫 (224) 이 가동래칫 (336) 의 회전 상승하는 것을 제한하게 된다. 따라서, 저장부재 (200) 는 개방부재 (300) 와 함께 회전을 이루게 되고, 개방부재 (300) 가 암나사 (322) 가 슛나사 (112) 를 따라 회전이동하며 상승하게 되므로 도 9에 도시된 바와 같이 개방부재 (300) 와 저장부재 (200) 는 동시에 주입구 (110) 로부터 분리가 이루어지게 된다.

<52> 한편 도 10내지 도 13에는 본 발명의 제 3실시예의 구성이 도시되어 있다. 여기에는 본 발명의 분리수단의 다른 실시예의 구성이 도시되어 있다. 본 발명의 제 2실시예와 동일한 구성요소는 부호를 동일하게 부여하며 상세한 설명은 생략한다.

<53> 저장부재 (200) 의 배출구 (212) 주위에는 링형의 고정래칫 (224) 이 일체로 형성되고, 개방부재 (300) 의 슬라이더 (330) 의 하단에 상기 고정래칫 (224) 과 대응하는 위치에 고정래칫 (224) 에 대해 일방향 회전만을 허용하는 가동래칫 (336) 이 일체로 형성되어 있다.

<54> 이러한 구성을 갖는 본 발명의 제 3실시예의 작동은 본 발명의 제 2실시예와 동일하고, 다만 고정래칫 (224) 과 가동래칫 (336) 의 설치위치에서의 차이점만 있으므로 그 상세한 설명은 생략한다.

<55> 본 발명의 기술적 사상의 범위는 이상에서 설명된 실시예들에 한정되지 않는다. 즉, 이상의 실시예들 사이의 호환가능한 구성요소들의 적절한 조합에 의해 구성되는 것도 본 발명의 기술적 사상의 범위에 포함되어야 하며, 단순한 구성요소의 부가, 변경 및 치환에 의한 것도 포함되어야 한다.

**【발명의 효과】**

<56> 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명은, 개방부재의 회전과 동시에 첨가물이 용기내로 투입되도록 함으로써 첨가물의 투입을 효과적으로 이룰 수 있게 되며, 수용부에 의해 첨가물의 투입량이 결정되므로 첨가물의 혼합비를 정확하게 유지할 수 있게 되고, 첨가물을 수용하는 수용공간 내부의 기밀을 양호하게 유지시켜 첨가물의 산화 및 부패 방지 등의 보호를 가능케 하며, 일반 병의 주입구에 호환 적용할 수 있게 된다.

## 【특허청구범위】

### 【청구항 1】

외주연에 슛나사가 형성되는 주입구를 갖는 용기본체에 결합되는 용기의 마개를 구성함에 있어서,

상단은 개방되고 하단에는 배출구가 형성되는 원통형 수용부를 가지며 하단으로부터 축방향으로 파열구가 돌출 구성되며, 배출구 일측에 हु크가 일체로 구성되는 저장부재와,

수용부의 개방단에 배치되는 단부플레이트와, 단부플레이트의 외주연에서 축방향으로 연장되며 주입구에 나사결합되는 암나사가 형성된 메인캡과, 단부플레이트의 내주연에서 축방향으로 연장되며 상기 수용부의 내측에 축방향 이동가능하게 삽입되는 슬라이더와, 슬라이더의 하부에 상기 हु크에 걸리는 걸림고리를 갖는 파열부가 일체로 구성되는 개방부재와,

저장부재의 개방단 내주면에 링형으로 배치되는 고정래킷과, 슬라이더의 외주면에 형성되어 개방부재가 주입구에 대해 풀려질 때 예정된 위치에서 상기 고정래킷과 간섭되는 가동래킷으로 구성되는 분리수단으로 이루어진 특징으로 하는 용기의 마개.

### 【청구항 2】

제 1항에 있어서, 상기 고정래킷 및 가동래킷은 각각 축방향으로 면접촉하되 각각 개방부재가 풀리는 방향으로 회전시 상대 회전을 제한하도록 구성됨을 특징으로 하는 용기의 마개.



【청구항 3】

제 2항에 있어서, 상기 고정래킷 및 가동래킷의 후면에는 각각 슬라이더가 저장부재의 내측으로 진입하는 것을 허용토록 경사면을 갖는 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

【청구항 4】

외주연에 슛나사가 형성되는 주입구를 갖는 용기본체에 결합되는 용기의 마개를 구성함에 있어서,

상단은 개방되고 하단에는 배출구가 형성되는 원통형 수용부를 가지며 하단으로부터 축방향으로 파열구가 돌출 구성되며, 배출구 주위에 축방향으로 복수의 파열구가 일체로 구성되는 저장부재와,

수용부의 개방단에 배치되는 단부플레이트와, 단부플레이트의 외주연에서 축방향으로 연장되며 주입구에 나사결합되는 암나사가 형성된 메인캡과, 단부플레이트의 내주연에서 축방향으로 연장되며 상기 수용부의 내측에 축방향 이동가능하게 삽입되는 슬라이더와, 슬라이더의 하부에 상기 파열구에 의해 찢어지는 파열부가 일체로 구성되는 개방부재와,

저장부재의 개방단면에 링형으로 배치되는 고정래킷과, 개방부재의 단부플레이트의 내면에 상기 고정래킷과 대응하는 위치에 고정래킷에 대해 일방향 회전만을 허용하는 가동래킷이 형성되는 분리수단으로 이루어진 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

#### 【청구항 5】

외주연에 슛나사가 형성되는 주입구를 갖는 용기본체에 결합되는 용기의 마개를 구성함에 있어서,

상단은 개방되고 하단에는 배출구가 형성되는 원통형 수용부를 가지며 하단으로부터 축방향으로 파열구가 돌출 구성되며, 배출구 주위에 축방향으로 복수의 파열구가 일체로 구성되는 저장부재와,

수용부의 개방단에 배치되는 단부플레이트와, 단부플레이트의 외주연에서 축방향으로 연장되며 주입구에 나사결합되는 암나사가 형성된 메인캡과, 단부플레이트의 내주연에서 축방향으로 연장되며 상기 수용부의 내측에 축방향 이동가능하게 삽입되는 슬라이더와, 슬라이더의 하부에 상기 파열구에 의해 찢어지는 파열부가 일체로 구성되는 개방부재와,

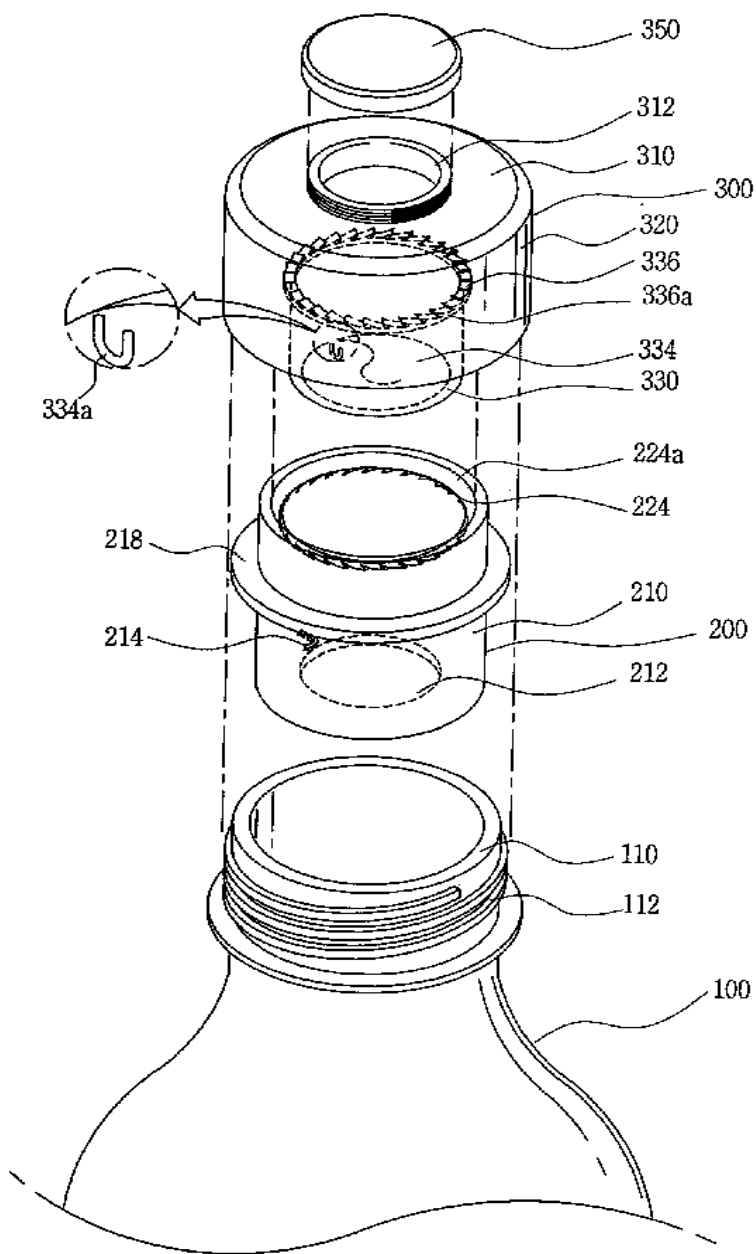
저장부재의 배출구 주위에 링형으로 배치되는 고정래킷과, 개방부재의 슬라이더의 하단에 상기 고정래킷과 대응하는 위치에 고정래킷에 대해 일방향 회전만을 허용하는 가동래킷이 형성되는 분리수단으로 이루어진 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

#### 【청구항 6】

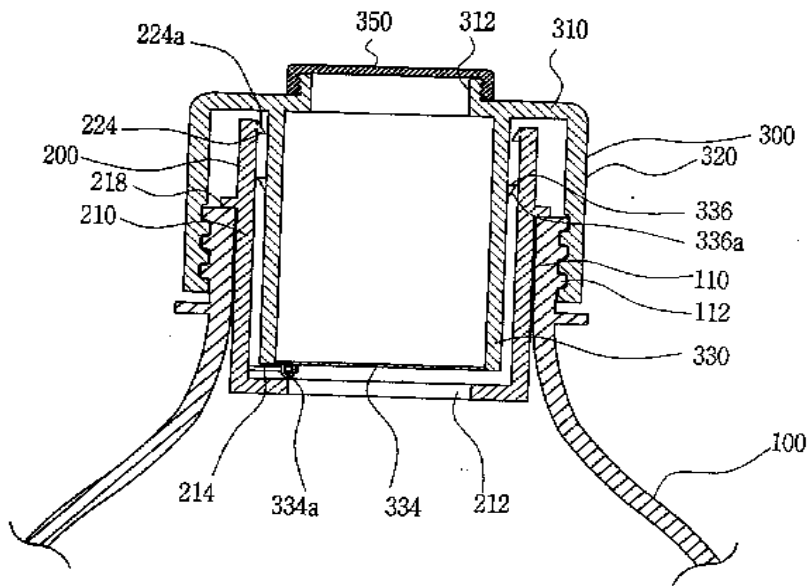
제 4항 또는 제 5항에 있어서, 상기 저장부재의 개방단 내주면에는 슬라이더의 측면에 미끄럼 이동가능하게 접하는 시일돌기가 일체로 구성된 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

【도면】

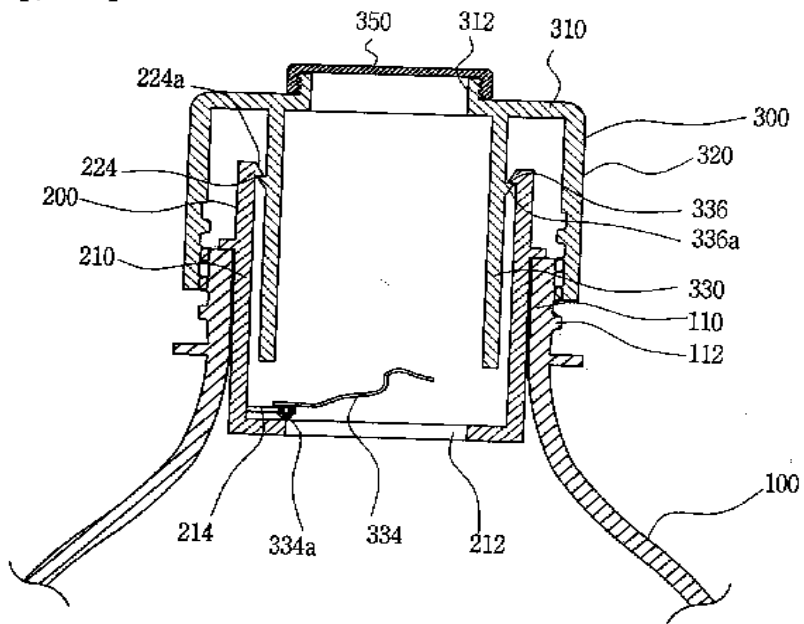
【도 1】



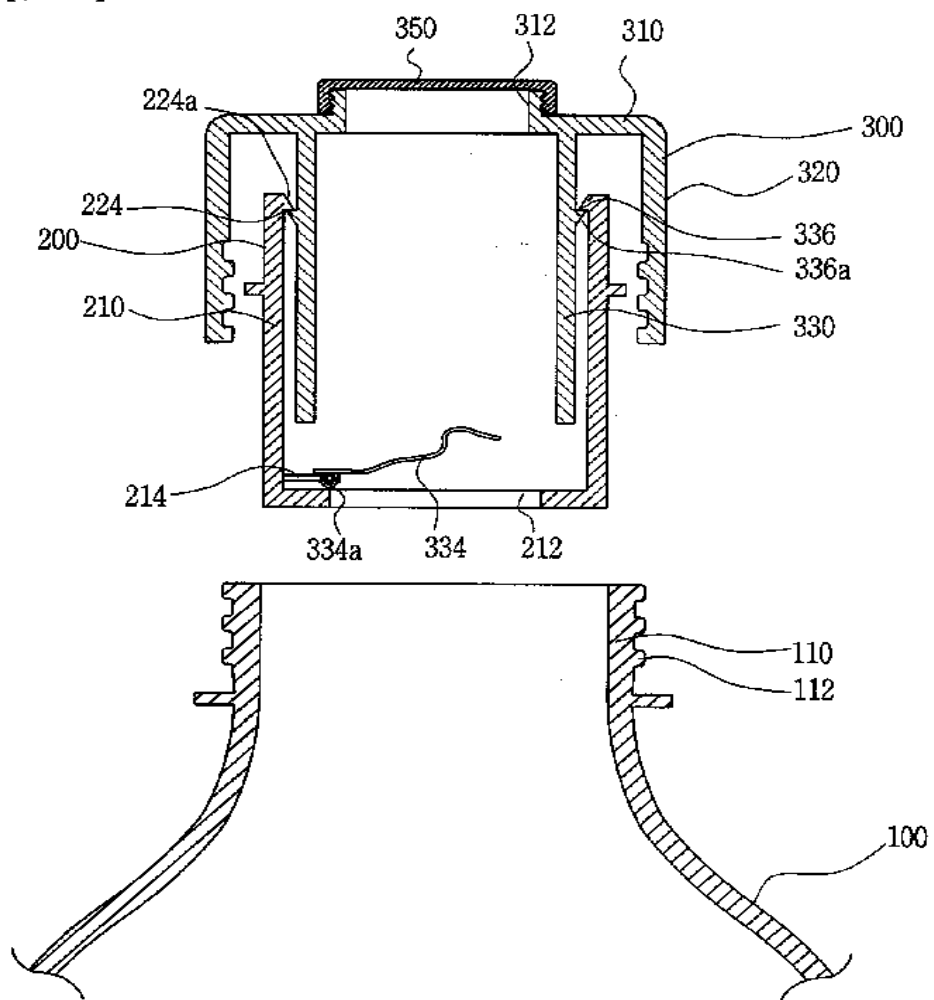
【도 2】



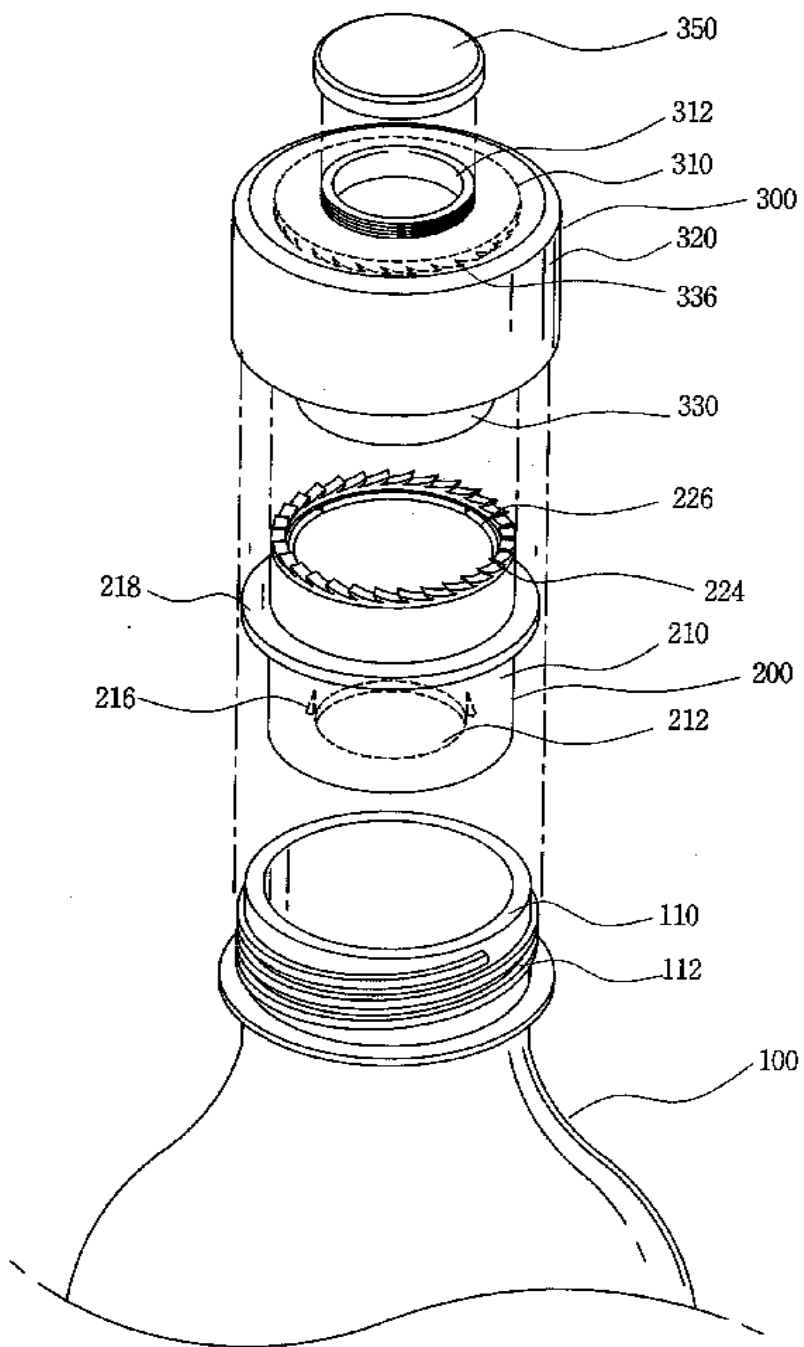
【도 3】



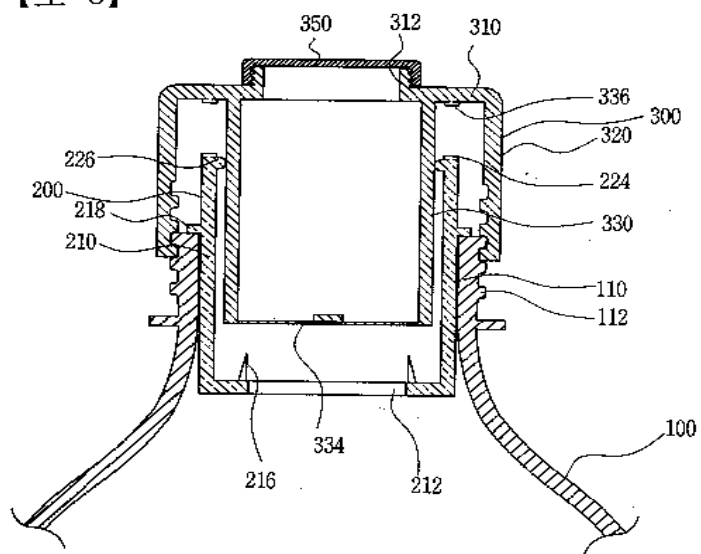
【도 4】



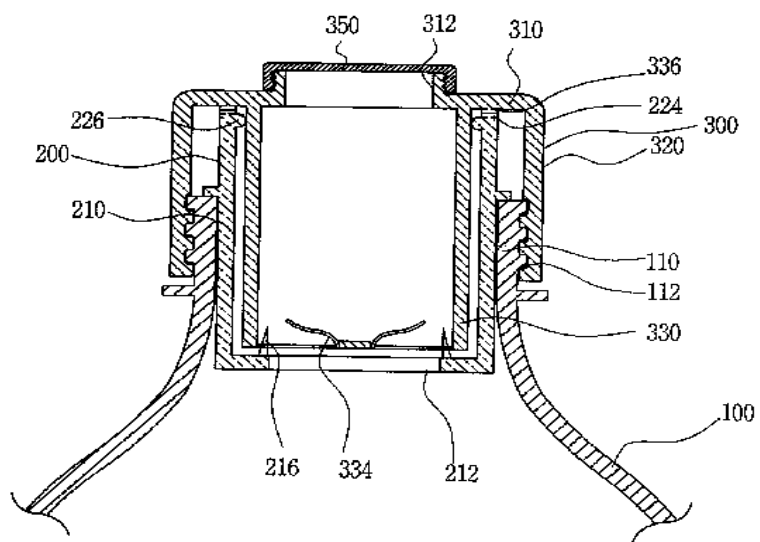
【도 5】



【도 6】



【도 7】



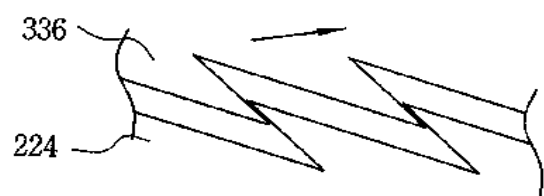
【도 8a】



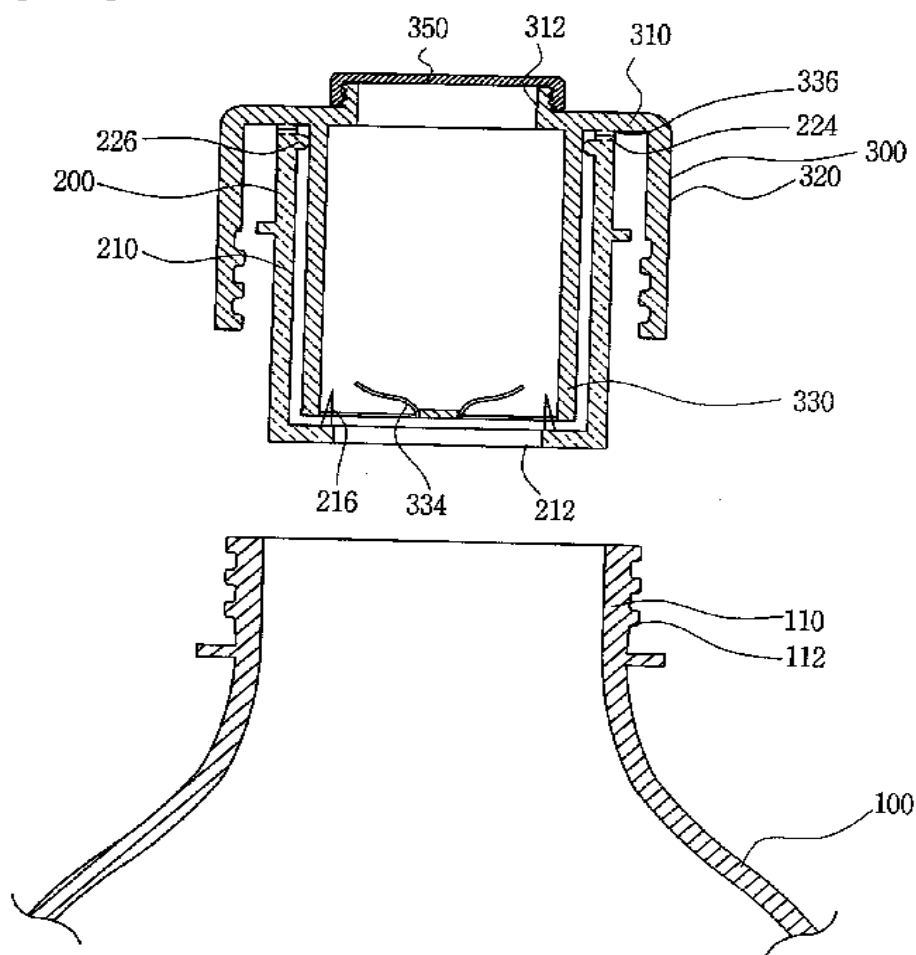
【도 8b】



【도 8c】

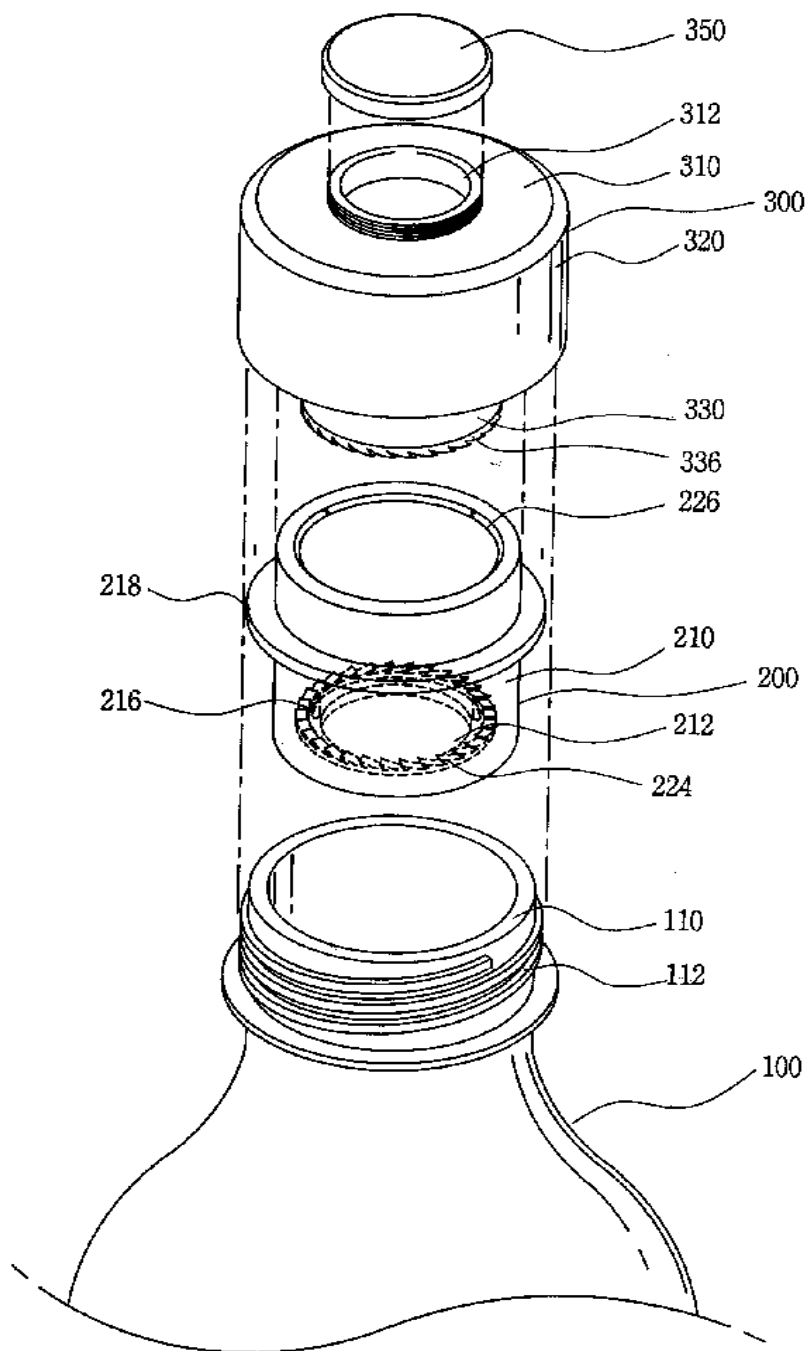


【도 9】

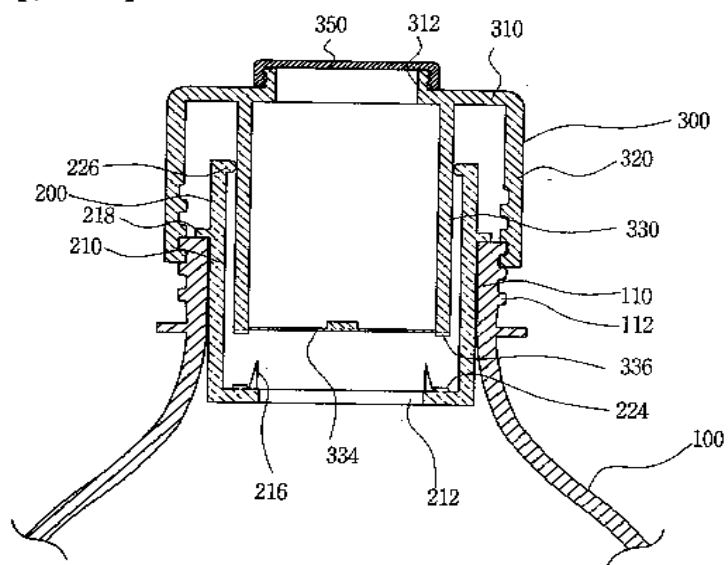




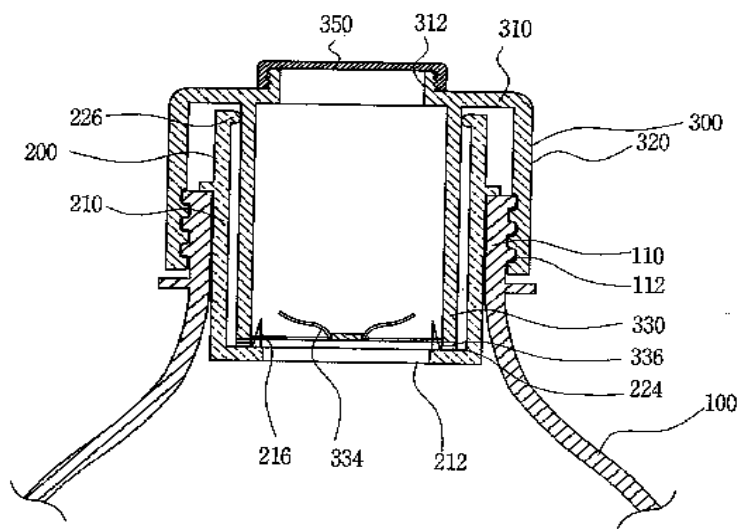
【도 10】



【도 11】



【도 12】



【도 13】

